



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکتری رشتهٔ پزشکی

عنوان:

ارزیابی شدت دهیدراتاسیون در کودکان مبتلا به گاستروانتریت با استفاده از اولتراسونوگرافی

استاد راهنما:

دکتر رامین امامزادگان

استاد مشاور:

دکتر ایرج شاکر

نگارش:

توحید پورمحمدی

تابستان ۱۳۹۲

شماره پایان نامه: ۴۴۱-



پروردگارا

می دانم که هستی و می دانم که تمامی بختاتم با توست

ای حضور غایب دستگیرم باش...

ای وادار خطه های روشن؛

آینه بر من پنهان است، اما آسوده خاطر م

چون تو را می بینم و تو همه چیز را...

تو نشانم ده راهی را که بهترین است

می خواهم آن شوم که تو می خواهی...

چشمان امیدم، همواره به درهای گشاده رحمت بوده، هست و خواهد بود...

تقدیم به:

دوباغبان بزرگ زندگی ام، پدر و مادر مهربانم

تقدیم به آن دو که وجودشان برایم از هر مدرکی والاتر و بالاتر است

آنان که وجودم برایشان همه رنج بود و وجودشان برایم همه مهر

آنان که راست قایمی ام در شگفتی قاتشان تجلی یافت

توانشان رفت تابه توانایی برسم، مویشان سپید گشت تا رو سپید بانم

آنانکه فروغ نگاهشان، گرمی کلامشان و روشنی رویشان سرمایه های جاودانی زندگی من است

در برابر وجود کرامی شان زانوی ادب بر زمین می زنم و بادی ملو از عشق و خضوع دستان پر مهرشان

رامی بوسم.

تقدیم به همسر مهربانم:

فریبا فرضی

که سختی‌ها را با من بی‌مود و وجود مهربانش آرامش بخش هر لحظه زندگی‌ام بود.

تقدیم به خواهران مهربانم:

سمیه پورمحمدی

رقیه پورمحمدی

که همواره مایه شادی و دلگرمی ام بوده اند و هستند و صمیمیت و یکرنگی شان راتا انتهای آبی آسمان

دوست دارم.

تقدیم به برادران عزیزم:

وحید پورمحمدی

سعید پورمحمدی

به پاس وجود پاک و دوست داشتنی شان که یارگیر من در این امر مهم بودند.

تقدیم به:

استاد بزرگوارم دکتر امین امامزادگان

او که به من نشان داد که باید راهی باشد...

و او که قدم به قدم برای این پایان نامه مروری کرد

او که عشق مرا به آموختن ستود اما سایش لایق اوست که عشق به آموختن را به من آموخت و من به افتخار شاگردی اش می بایم.

تقدیم به:

استاد دکتر افتخار کتیرا جی شاگرد

او که هرگز علم سرشارش را از من دریغ نکرد

و بی هیچ چشمداشتی به من آموخت و آموخته و می آموزد.

و با تشکر از:

کاکلن محترم اورژانس بیمارستان بوعلی، که مراد اجرای این امر مهم یاری رسانند.

تقدیم به اساتید گرانقدر:

دکتر منوچهر براق، دکتر شهرام حبیب زاده، دکتر حسن اناری

تقدیم به دوستان عزیزم:

دکتر مهدی جعفری اصل، دکتر مجید سرایی، دکتر دانیال جعفر لود و دکتر سعید زارع نژاد صباحی

به یاد خاطرات و لحظات به یادماندنی که طی این سالیان دراز باهم در دفتر زندگی مان ثبت کردیم و همیشه کنار هم بودیم.

و تقدیم به:

تمام بیمارانی که طب را بر بالین آنها آموختم.

فهرست علائم اختصاری

WHO: World Health Organization

EUS: Emergency Ultrasonography

IVC: Inferior Vena Cava

DAO: Descending Aorta

cGMP: cyclic Guanosine Monophosphate

BUN: Blood Urea Nitrogen

SG: Specific Gravity

IMCI: Integrated Management of Childhood Illness

HUS: Hemolytic Uremic Syndrome

PCR: Polymerase Change Reaction

NS: Normal Saline

ORS: Oral Rehydration Salts

UNICEF: United Nations Children's Fund

CO₂: Carbon Dioxide

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده	۱
کلیات	
۱-۱ مقدمه و بیان مسئله	۳
۱-۲ تعریف واژه ها	۵
۱-۳ اهداف و فرضیات	۵
۱-۳-۱ هدف کلی	۵
۱-۳-۲ اهداف اختصاصی	۶
۱-۳-۳ فرضیات	۶
۱-۴ هدف کاربردی	۶
فصل دوم پیشینه تحقیق	
۲-۱ مقدمه	۸
۲-۲ گاستروانتریت حاد اطفال	۹
۲-۳ اپیدمیولوژی اسهال کودکان	۱۰
۲-۴ اتیولوژی اسهال	۱۱
۲-۵ پاتوژن‌ز اسهال عفونی	۱۲
۲-۶ عوامل خطر ساز گاستروانتریت	۱۴
۲-۷ علائم بالینی اسهال	۱۵
۲-۸ عوارض	۱۸
۲-۸-۱ دئیدراتاسیون	۱۸
۲-۸-۱-۱ علائم بالینی	۱۸
۲-۸-۱-۲ علائم آزمایشگاهی	۱۹
۲-۹ تشخیص	۲۱
۲-۹-۱ ارزیابی بالینی اسهال	۲۲
۲-۹-۲ آزمایش مدفوع	۲۳
۲-۱۰ درمان	۲۴

- ۲-۱۰-۱ درمان دهیدراتاسیون خوراکی ۲۴
- ۲-۱۰-۲ پیگیری و تنظیم درمان دهیدراتاسیون ۲۶
- ۲-۱۰-۳ تغذیه خوراکی و رژیم غذایی ۲۸
- ۲-۱۰-۴ ضمیمه سازی روی ۲۹
- ۲-۱۱ مطالعات انجام شده در ایران ۳۰
- ۲-۱۲ مطالعات انجام شده در جهان ۳۰

فصل سوم مواد و روش ها

- ۳-۱ نوع مطالعه ۳۴
- ۳-۲ محیط پژوهش ۳۴
- ۳-۳ جامعه آماری و حجم نمونه ۳۴
- ۳-۴ روش گردآوری اطلاعات ۳۴
- ۳-۵ طرح مطالعه ۳۵
- ۳-۶ روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری ۳۶
- ۳-۷ معیار ورود ۳۶
- ۳-۸ معیار خروج ۳۶
- ۳-۹ ملاحظات اخلاقی ۳۷
- ۳-۱۰ محدودیت مطالعه ۳۷
- ۳-۱۱ متغیرهای مطالعه ۳۷

فصل چهارم نتایج

فصل پنجم بحث و نتیجه گیری

- ۵-۱- بحث ۴۷
- ۵-۲- نتیجه گیری ۵۰
- ۵-۳- پیشنهادات ۵۰

پیوست ها

- پیوست الف - (۱) نمونه پرسشنامه ۵۲
- پیوست الف - (۲) فرم رضایت نامه ۵۳
- منابع ۵۴

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۲-۱ : علائم مربوط به دهیدراتاسیون	۱۷
جدول ۲-۲ : خلاصه درمان بر اساس شدت دهیدراتاسیون	۲۶
جدول ۴-۱ : میانگین سنی بیماران	۳۹
جدول ۴-۴ : فراوانی بیماران به تفکیک سنی	۳۹
جدول ۴-۵ : فراوانی بیماران به تفکیک جنسیت	۴۰
جدول ۴-۶ : میانگین وزن بیماران قبل و بعد از مایع درمانی	۴۱
جدول ۴-۷ : میانگین قطر IVC ، DAO و نسبت IVC/DAO قبل مایع درمانی	۴۲
جدول ۵-۱ : میانگین IVC/DAO در گروههای با شدت دهیدراتاسیون	۴۴

فهرست نمودار ها

عنوان	صفحه
نمودار ۴-۱ : فراوانی شدت دهیدراتاسیون	۴۳
نمودار ۴-۲ : نمودار Scatter plot درصد تغییرات وزن بدن و نسبت IVC/DAO	۴۵

چکیده

ارزیابی شدت دهیدراتاسیون در کودکان مبتلا به گاستروانتریت با استفاده از اولتراسونوگرافی

مقدمه:

اسهال حاد دومین علت شایع مرگ در کشورهای در حال توسعه و علت شایع بستری اطفال در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می باشد. موضوع این مطالعه در مورد استفاده از التراسونوگرافی جهت اندازه گیری نسبت قطر IVC/DAO می باشد که می تواند به عنوان معیاری جهت ارزیابی اطفال مبتلا به دهیدراتاسیون علامت دار مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روشها:

این مطالعه ی مشاهده ای آینده نگر در یک مرکز اورژانس اطفال انجام گرفت. اطفال با سن ۲ ماه تا ۱۵ سال که دارای شواهد دهیدراتاسیون بودند پذیرش شدند. قبل از مایع درمانی و ریدی، با استفاده از التراسونوگرافی اورژانسی در بالین بیمار نسبت قطر IVC/DAO اندازه گیری شد. نسبت قطر IVC/DAO محاسبه گردید. از تفاوت وزن بین زمان بیماری و پس از بهبودی جهت محاسبه ی شدت دهیدراتاسیون استفاده گردید. در نهایت ارتباط بین نسبت قطر IVC/DAO با شدت دهیدراتاسیون با استفاده از روش های آماری مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها:

۱۰۰ بیمار در این مطالعه شرکت کردند. ۵۹ بیمار (۶۱/۵٪) مذکر و ۳۷ بیمار (۳۸/۵٪) مونث بود. بر اساس معیار استاندارد (تغییرات وزن) از میان اطفال با سن ۲ ماه تا ۱۵ سال، ۴۰/۶٪ دارای دهیدراتاسیون شدید، ۱۹/۸٪ دارای دهیدراتاسیون متوسط و ۳۹/۶٪ دارای دهیدراتاسیون خفیف بودند. نسبت IVC/DAO به طور بارزی قبل مایع درمانی و ریدی پایین بود. میانگین قطر IVC برابر با ۶/۵ میلی متر و میانگین قطر DAO برابر با ۸/۱ میلی متر بود. میانگین نسبت IVC/DAO در گروه بیماران با شدت دهیدراتاسیون خفیف برابر با ۰/۸۲، در گروه بیماران با شدت متوسط برابر با ۰/۷ و در گروه بیماران با شدت دهیدراتاسیون شدید برابر با ۰/۶۵ بود که آنالیز آماری ارتباط معناداری را نشان می داد. ($p\text{-value} < 0.003$).

نتیجه گیری:

ارزیابی نسبت IVC/DAO توسط سونوگرافی در کودکان مبتلا به گاستروانتریت می تواند در تعیین شدت دهیدراتاسیون کمک کننده باشد.

کلمات کلیدی:

گاستروانتریت، دهیدراتاسیون، سونوگرافی، کودکی

فصل اول

مقدمه و بیان مسئله

۱-۱ مقدمه و بیان مسئله

گاستروانتریت حاد اشاره به اسهال دارد که بصورت افزایش دفعات و شل شدن غیرطبیعی مدفوع می باشد . در آمریکا اسهال علت اصلی ناخوشی (morbidity) و دومین بیماری شایع کودکان می باشد. بیماری های اسهالی یکی از علل شایع (۱۸٪) مرگ و میر کودکان به حساب می آیند و مسئول سالیانه ۱/۸ میلیون مرگ در کودکان در کل جهان می باشند. سازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که سالانه بیش از ۷۰۰ میلیون مورد اسهال در کودکان زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد (۲ و ۱) ارزیابی دقیق شدت دهیدراتاسیون در اطفال برای مدیریت مناسب این بیماران مهم است. دهیدراتاسیون اگر تشخیص داده نشود و تحت درمان قرار نگیرد می تواند باعث شوک شدید و حتی مرگ شود، از طرف دیگر تخمین بیش از حد شدت دهیدراتاسیون می تواند منجر به استفاده بی مورد از منابع محدود مثل مراقبت طولانی مدت در بخش اورژانس و یا بستری در بیمارستان شود، همچنین مایع درمانی داخل وریدی تهاجمی یک عامل شناخته شده ی ناخوشی و مرگ و میر می باشد (۳-۵) علائم دهیدراتاسیون در اطفال ممکن است گول زننده و غیر اختصاصی باشد . همچنین نشانه های بالینی دهیدراتاسیون در اطفال متغیر می باشد . یک تعریف از دهیدراتاسیون عبارت است از تغییر وزن بدن طی دوره محدود (۶) سازمان جهانی بهداشت (WHO) استفاده از چهار نشانه ی بالینی را جهت تعیین شدت دهیدراتاسیون توصیه می کند (تورگور پوستی، سطح هوشیاری، تشنگی و خشکی مخاطات) ولی بررسی ها نشان داده که این نشانه ها حساسیت، اختصاصیت و قابلیت اعتماد کافی را ندارند. (۷)